



Correction de l'ECUE 1 du DM Pré-Examen Blanc n°2

1/	ABD	2/	E	3/	AC	4/	AB	5/	ABCD
6/	BD	7/	BD	8/	ABCD	9/	AD	10/	E
11/	ABC	12/	DE	13/	BCD	14/	ACD	15/	BD
16/	BC	17/	ABCD	18/	ABCD	19/	A	20/	AD
21/	CD	22/	ABCD	23/	BD	24/	ABCD	25/	E
26/	BCD	27/	AD	28/	ABD	29/	A	30/	BCD
31/	ABCD	32/	D	33/	E	34/	BD	35/	BC
36/	E	37/	BC	38/	BC	39/	BD	40/	AC
41/	D	42/	ABD	43/	D	44/	ABC	45/	C
46/	D	47/	ABC	48/	E	49/	BCD	50/	AC
51/	B	52/	E	53/	ABD	54/	CD	55/	E
56/	D	57/	ABD	58/	C	59/	BCD	60/	ABD

QCM 1 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai ++++
- C) Faux : cycline **D/CDK-4** → cycline **E/CDK-2** ++++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : noon, si on **sur-active pRb**, alors **E2F** aura **moins** l'occasion (car séquestré) **d'initier la réplication** des enzymes clés de la réplication, donc moins de cycle cellulaire = **frein** à la progression du cancer
- B) Faux : TROP faux, ça **change** tout le temps +++++
- C) Faux : certes, on peut cartographier nos origines de réplication, mais il n'y a **pas de séquences consensus** ++++
- D) Faux : toujours pas, la **gémimine** va venir **inhiber CDT1**, donc ça implique un **arrêt de la réplication** → si on a un **excès de gémimine**, alors on va **moins faire de cycle** donc, encore une fois, ce n'est pas en faveur de la progression cancéreuse !!
- E) Vrai

QCM 3 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : l'affirmation est vraie dans le sens où si **l'apoptose** est déclenchée par voie **extrinsèque**, on aura l'intervention des **récepteurs** de la **super-famille TNF**, mais la cellule de l'image **1** est **nécrotique** ++
- C) Vrai : car nécrotique
- D) Faux : la cellule en question est **apoptotique**, donc **ATP-dépendant** +++++
- E) Faux

QCM 4 : AB

- A) Vrai ++++
- B) Vrai ++++
- C) Faux : NOOON, ce sont bien les **chromatides** qui sont tirées vers les pôles (c'est d'ailleurs pour ça qu'il y a toute une cascade d'événements aboutissant à la destruction des cohésines qui rattachent les deux chromatides soeurs au niveau du centromère)
- D) Faux : nope, elle restera à la phase qui correspond à celle **juste avant** la **séparation des chromatides**, aka la **métaphase** ++
- E) Faux

QCM 5 : ABCD

- A) Vrai ++++
- B) Vrai ++++
- C) Vrai ++++
- D) Vrai ++++
- E) Faux

QCM 6 : BD

- A) Faux : flexible ++
- B) Vrai +++++
- C) Faux : nooon, c'est l'inverse !!
- D) Vrai +++++
- E) Faux

QCM 7 : BD

- A) Faux : la **dépolymérisation raccourcit** !! Or, ici on veut induire un déplacement (et surtout au "front" donc devant, on va allonger la cellule), donc on parle ici de **polymérisation ++**
- B) Vrai +++++
- C) Faux : myosine 2 = déplace la partie **postérieure** de la cellule ++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : par <3

QCM 9 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : au contraire, elle est très importante ++
- C) Faux : c'est une **très longue hélice alpha** avec une extrémité **C-term et N-term ++**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : E

- A) Faux : ce ne sont pas les facteurs de remodelage mais de transcription
- B) Faux : c'est l'ARN polymérase qui se fixe à l'ADN !!!!
- C) Faux : ce sont les co-activateurs qui se fixent aux facteurs de transcription et forment un pont stabilisateur avec le médiateur ou les sous-unités de l'ARN polymérase
- D) Faux : les insulateurs sont des éléments régulateurs
- E) Vrai

QCM 11 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est à l'état muté qu'il fait ça !!!
- E) Faux

QCM 12 : DE

- A) Faux : si elle permet la déformation de la membrane
- B) Faux : pas besoin de démantèlement pour la cavéoline
- C) Faux : non ça ce sont les 3 mécanismes retrouvés dans l'endocytose, les 3 types sont pinocytose, phagocytose et endocytose par récepteur interposé
- D) Vrai
- E) Vrai : héhé je vous ai piégé

QCM 13 : BCD

- A) Faux : Les mitochondries ne font pas partie du système endomembranaire !!!
- B) Vrai
- C) Faux : Les peroxyosomes ne font pas partie du système endomembranaire !!!
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : attention le qcm parlait des lipides donc les protéines n'ont rien à faire là !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : BD

- A) Faux : non il y en a 3, on oublie pas les protéines périphériques
- B) Vrai
- C) Faux : non c'est une fixation post-traductionnelle
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : BC

- A) Faux : c'est granuleux
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : les protéines solubles sont destinées à la lumière d'un organites
- E) Faux

QCM 17 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : ++++ confirmé par Gigi donc on retient PAR COEUR
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Par contre elle a une meilleure résolution que la microscopie photonique standard
- C) Faux : Elle permet d'examiner des échantillons épais
- D) Faux : On utilise de la lumière
- E) Faux

QCM 20 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : 2 sites
- C) Faux : 1 site
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : CD

- A) Faux : Cellules vivantes !
- B) Faux : Si si on peut visualiser tous les compartiments !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : BD

- A) Faux : Deuxième !
- B) Vrai
- C) Faux : Asymétrie
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : ABCD

- A) Vrai : ++++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : E

- A) Faux : **Unicité** du vivant
- B) Faux : Sauf l'**oxygène**
- C) Faux : **Jamais** chez l'Homme !
- D) Faux : La vision **moderne** !
- E) Vrai

QCM 26 : BCD

- A) Faux : B !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : JAMAIS. On retient on lit TOUJOURS les brins de 5' en 3'
- C) Faux : Si, vous avez un tableau dans le cours
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Il faut lire les parenthèses... L'ADN polymérase delta possède bien cette capacité tout comme epsilon chez les eucaryotes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Dans la plupart des cellules la réplication est imparfaite
- C) Faux : Les amorces doivent être dégradées au niveau des deux brins car elles sont faites d'ARN
- D) Faux : l'ADN polymérase sélectionne avec précaution et de façon stricte les nucléotides à ajouter pour assurer la fiabilité de la réplication
- E) Faux

QCM 30 : BCD

- A) Faux : Elle permet de ramener des ACIDES AMINÉS au ribosome. On rappelle qu'on est au niveau de la **TRADUCTION**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 31 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai

- D) Vrai
- E) Faux

QCM 32 : D

- A) Faux : Il n'existe en pratique qu'un seul cadre de lecture permettant d'aboutir à une protéine fonctionnelle
- B) Faux : Le cadre de lecture utilisé est donc appelé ORF (Open Reading Frame), celui qui utilise le codon AUG (START) pour initier la traduction
- C) Faux : Ce sont des séquences différentes. chez les **procaryotes** où elle est appelée séquence de **Shine-Dalgarno** et chez les **eucaryotes**, où elle est alors appelée séquence de **Kozak**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : E

- A) Faux : Information totalement erronée... La trisomie 21 est une maladie très fréquente avec une incidence de 1/700 naissances. Elle est également relativement moins sévère que la trisomie 13 par exemple qui elle est très sévère et létale (mortelle) in utéro
- B) Faux : En effet, l'inverse est vrai. Les aneuploïdies concernant les gonosomes sont relativement moins sévères que celles concernant les autosomes
- C) Faux : Autant dans le syndrome de Turner que dans le syndrome de Klinefelter, on ne retrouve pas de diminution de l'intelligence. Il existe cependant, d'autres caractéristiques comme des problèmes de fertilité notamment
- D) Faux : C'est le cas du syndrome de Klinefelter. Le syndrome de Turner est caractérisé par un chromosome X en moins
- E) Vrai

QCM 34 : BD

- A) Faux : Elle permet de former un individu génétiquement DIFFÉRENT
- B) Vrai : Justement elle s'oppose à la reproduction asexuée qui elle permet d'obtenir des individus génétiquement identiques entre eux
- C) Faux : Il est important de comprendre que les cellules **GERMINALES** sont diploïdes et c'est à partir de ces cellules germinales **DIPLOÏDES** que l'on obtient des **GAMÈTES** qui elles sont **HAPLOÏDES** grâce à la méiose
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 35 : BC

- A) Faux : Le crossing-over survient durant la division réductionnelle ou méiose I
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : C'est en Métaphase de méiose I que l'on retrouve l'assortiment
- E) Faux

QCM 36 : E

- A) Faux : Une maladie génétique n'est pas forcément une maladie familiale, attention la prof tient beaucoup à cette notion ++
- B) Faux : Le risque de transmettre n'est jamais complètement nul. Soit il est très faible (équivalent à la population générale), soit il peut être plus élevé en cas de mosaïcisme germinale
- C) Faux : On ne peut pas affirmer d'emblée que les parents n'ont pas transmis la maladie, car il existe la possibilité d'un mosaïcisme germinale : leurs cellules "du corps" sont normales, mais certaines cellules reproductrices peuvent porter la mutation (il faut donc d'abord écarter cette possibilité là)
- D) Faux : L'achondroplasie peut être suspectée à l'échographie et confirmée par un test génétique (PCR + digestion enzymatique), c'est vraiment toute la dernière partie du cours n°2
- E) Vrai

QCM 37 : BC

- A) Faux : Alors là non attention !!! Ils représentent un danger car ils récupèrent notre ADN, et dans ce dernier nous possédons tous des variants. Ainsi, si ils communiquent à ces données à d'autres organismes, cela pose des problèmes de confidentialité de données. Par exemple, si une boîte d'assurance sait que vous possédez un gène délétère, elle peut vous refuser un contrat d'assurance de vie (votre état de santé ne lui sera pas rentable).
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Non, vous imaginez bien qu'au fin fond de la Creuse, les appareils de séquençage sont moins facile à trouver que dans la capitale :')
- E) Faux

QCM 38 : BC

- A) Faux : Le cours précise bien que la trisomie 21 est une **maladie chromosomique**, caractérisée par un chromosome 21 surnuméraire. Une maladie génique, au contraire, est liée à une modification de séquence (ex : mucoviscidose)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La génétique moléculaire est utile pour rechercher une **faute d'orthographe** dans l'ADN (mutation ponctuelle, insertion, délétion...). Ici on est dans une anomalie de nombre de chromosomes → cytogénétique, pas génétique moléculaire
- E) Faux

QCM 39 : BD

- A) Faux : C'est l'inverse les gars, surtout pas d'héparine :')
- B) Vrai
- C) Faux : Alors cet item, c'est juste n'importe quoi et c'est pour vous embrouiller. Premièrement, la DNase sert justement à dégrader l'ADN, non pas à le protéger et deuxièmement l'ADN ne se dégrade pas spontanément il peut justement être dégradé si des DNases ou des conditions défavorables sont présentes (température, pH extrême, UV...).
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 40 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : A cette température, l'ADN est très stable et n'a pas le temps de s'apparier à nouveau, il reste en l'état
- C) Vrai
- D) Faux : Non, autour de 72°, on est loin à 300° quand même...
- E) Faux

QCM 41 : D

- A) Faux : C'était pour vous piéger, ce sont des séquences palindromiques pas annagramiques (ça existe même pas),

- Palindrome = mot ou séquence qui se lit dans les deux sens (ex : "kayak").
- Anagramme = mot formé en réarrangeant les lettres d'un autre mot (ex : "chien" → "niche").

- B) Faux : elles reconnaissent la **même séquence** mais viennent de bactéries différentes
- C) Faux : C'est l'inverse
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 42 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est **3,3 cycles** d'écart pour une quantité d'ADNX 10
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 43 : D

- A) Faux : non c'est le spz (avec son flagelle)
- B) Faux : non c'est l'ovocyte qui a les réserves nutritives
- C) Faux : non c'est le spz (c'est pour ça que y a à balle de production)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 44 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est l'algue hihi (item probablement inutile désolée mais sait on jamais)
- E) Faux

QCM 45 : C

- A) Faux : POST IT (note le sur ton front si il le faut), faut vraiment retenir les bonnes phases et les bonnes périodes !
Qcm un peu dur je vous l'accorde mais faut que ca rentre :)
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 46 : D

- A) Faux : LISEZ BIEN LES ÉNONCÉS
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : c'est l'ovaire qui produit les gamètes !!
- E) Faux

QCM 47 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : ce sont des récepteurs à la LH !!!
- E) Faux

QCM 48 : E

- A) Faux : c'est l'inverse les chipies, hypothalamus = GnRH et hypophyse = FSH et LH
- B) Faux : voir A
- C) Faux : bien sûr que nang, va revoir ton cours si t'as mis ui mon fils
- D) Faux : c'est la PROGESTÉRONNE !
- E) Vrai

QCM 49 : BCD

- A) Faux : Il provient de **l'ébauche rénale** !
- B) Vrai : texto cours la team
- C) Vrai : ++++++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 50 : AC

- A) Vrai : souvenez vous de mon beau schéma 😊
- B) Faux : Chez la fille les **petites lèvres** proviennent du **pli uro-génital** alors que le **renflement labioscrotal** donnera **les grandes lèvres**
- C) Vrai
- D) Faux : NONNN, si absence de DHT, on aura une différenciation vers le sexe féminin mais il aura des **anomalies**
- E) Faux

QCM 51 : B

- A) Faux : Tout est bon sauf qu'il s'agit de **la vaginale** et pas de l'albuginée ... On se souvient **albuginée** délimite **l'intérieur** et la **vaginale** délimite **l'extérieur**
- B) Vrai
- C) Faux : C'est pas les canaux déférents qui viennent s'aboucher dans l'urètre mais bien **les canaux éjaculateurs**
- D) Faux : Pas du corps caverneux mais **DES** corps caverneux (ils sont 2 sorry la teammm)
- E) Faux

QCM 52 : E

- A) Faux : Elle permet d'obtenir des **spermatides** et pas des spermatocytes II
- B) Faux : La méiose 1 dure presque **1 mois** (24 jours exactement) et la méiose II **quelques heures seulement**, j'ai inversé
- C) Faux : on va passer d'une cellule diploïde à 46K à **4** cellules haploïdes à 23K +++ (rappel cours méiose)
- D) Faux : Et non c'est la **deuxième étape**, rappel mémo : **M**uriel à acheté un **C**roissant avec un **D**éfaut
- E) Vrai : hihhi ça fait longtemps

QCM 53 : ABD

- A) Vrai : Un peu compliqué cette partie je l'avoue
- B) Vrai : C'est pour ça que le prof prends l'exemple des slips chauffants en moyen de contraception
- C) Faux : Le récepteur va venir **perdre** ces protéines de choc thermique au contact du stéroïde et grâce à cette perte il pourra **s'activer**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 54 : CD

- A) Faux : C'est le **centriole proximal** qui vient migrer au niveau du **centrosome** et le **centriole distal** qui se positionne perpendiculairement, j'ai échangé
- B) Faux : La dernière étape c'est **l'isolement des restes cytoplasmiques**, la condensation c'est la troisième étape
- C) Vrai : Il ne reste plus rien du tout
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 55 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : Tous les items portent sur la **mitose** désolée, mais si vous avez bien lu l'énoncé normalement c'était facile (fin j'espère)

QCM 56 : D

- A) Faux : Petit piège pas cool, c'est en **prophase I** et non en prophase II
- B) Faux : Il s'agit de la **même paire**
- C) Faux : En effet il n'y en a **pas** entre les chromosomes X et Y chez l'homme
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 57 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Ils sont **non aboutis**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 58 : C

- A) Faux : **OGE féminins** et **OGI masculins**
- B) Faux : Un phénotype **féminin**
- C) Vrai
- D) Faux : Niveau de testostérone **élevé**
- E) Faux

QCM 59 : BCD

- A) Faux : Il y a des tractus génitaux **internes masculin** et **féminin** (coexistence)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 60 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Voir réponse B
- D) Vrai
- E) Faux